



AMBIENTES VIRTUALES DE APRENDIZAJE



UNIVERSIDAD SANTO TOMÁS
VICERECTORÍA UNIVERSITARIA ABIERTA Y A DISTANCIA

VUAD

Gutiérrez, Edwin.
Ambientes virtuales de aprendizaje / Edwin Gutiérrez -- Bogotá : Universidad Santo Tomás.
Vicerrectoría Universitaria Abierta y a Distancia, 2013
50 p. : ilustraciones, gráficos, tablas ;
ISBN: 978-958-631-843-3
Incluye referencias bibliográficas y glosario.
Contenido: Web 2.0 y ambientes virtuales de aprendizaje -- Software libre y educación. --
Objetos virtuales de aprendizaje. -- Proyecto integrador: diseño de AVA.

1. Innovaciones educativas 2. Realidad virtual -- Educación 3. Tecnología educativa 4.
Métodos de estudio 5. Usuarios de Internet -- Redes sociales I. Tít. II. Universidad Santo Tomás.
Vicerrectoría Universitaria Abierta y a Distancia

371.334 CDD 21

© Gutiérrez, Edwin, 2013

© Universidad Santo Tomás

Universidad Santo Tomás / Vicerrectoría de Universidad Abierta y a Distancia

Fr. Erico Juan Macchi Céspedes, O. P. Vicerrector General VUAD

Carrera 10 No. 72 - 50
Bogotá, Colombia

Teléfono: 595 00 00 ext. 2002
www.ustadistancia.edu.co

Diseño y producción: Oficina de Virtualidad VUAD

Carlos Fernando Latorre Barragan
John Fredy Carrillo Walteros
Claudia Liliana Vera Díaz
Yenny Paola Agudelo Guerra

Diseño portadas y diagramación: John Fredy Reyes Sánchez

Corrección de estilo: Nanya Milena Pulido Caicedo

Fotografía: Banco de imágenes Vicerrectoría de Universidad Abierta y a Distancia, VUAD

Ilustraciones: Banco de imágenes Vicerrectoría de Universidad Abierta y a Distancia, VUAD

Ediciones USTA

Carrera 13 No. 54 - 39
Bogotá, Colombia

Teléfonos: 249 71 21 / 235 19 75
www.editorial-usta.edu.co

ISBN: 978-958-631-843-3

Hecho en Colombia

Se prohíbe la reproducción total o parcial de esta obra, por cualquier medio, sin la autorización expresa de los titulares de los derechos.



Ambientes Virtuales de Aprendizaje
Vicerrectoría General de Universidad Abierta y a Distancia
Facultad de Educación
Facultad de ciencias y tecnologías

Edwin Gutiérrez

Bogotá, 2013

Contenido

Justificación

Objetivo General

Objetivos Específicos

Contenidos

Metodología

Bibliografía

Infografía

UNIDAD I: Web 2.0 y Ambientes Virtuales de Aprendizaje

1.1. Introducción

1.2. Objetivos

1.3. Conociendo las herramientas

1.4. Aprenda alistandose los saberes previos

1.5. Aprenda de las fuentes los fundamentos teóricos

1.6. Aprenda haciendo los fundamentos prácticos

1.7. Aprenda debatiendola retroalimentación

1.8. Aprenda evaluando los juicios valorativos

1.9. Aprenda concluyendo la mirada de síntesis

UNIDAD II: Software Libre y Educación

2.1. Introducción

2.2. Objetivos

2.3. Aprenda de las fuentes los fundamentos teóricos

2.4. Aprenda haciendo los fundamentos prácticos

2.5. Aprenda debatiendo la retroalimentación

2.6. Aprenda evaluando los juicios valorativos

2.7. Aprenda concluyendo la mirada de síntesis

UNIDAD III: Objetos Virtuales de Aprendizaje

3.1. Introducción

3.2. Objetivos

3.3. Aprenda de las fuentes los fundamentos teóricos

 3.3.1. Clasificación de los objetos de aprendizaje

3.4. Aprenda evaluando los juicios valorativos

3.5. Aprenda haciendo los fundamentos prácticos

• Referencias de la unidad

UNIDAD IV: Proyecto Integrador: Diseño de AVA

4.1. Introducción

4.2. Objetivos

4.3. Propuesta de ambiente virtual de aprendizaje

 4.4.1. Fundamentación

 4.4.2. Contenido de la propuesta

Justificación

Los escenarios educativos actuales, exigen de todo docente desempeñarse competentemente en el manejo de las tecnologías de la información y la comunicación. Si bien se evidencia avance en el manejo de estas tecnologías por parte de los docentes, su incorporación en los procesos educativos no han transformado significativamente los ambientes de aprendizaje, fundamentalmente porque se siguen haciendo las mismas cosas con nuevas herramientas. Les corresponde entonces a los futuros docentes, la tarea de aplicar estas tecnologías en su labor educativa, superando su uso como simple medio y convertirlas en herramientas para la mediación. Para ello, el docente debe ser un diseñador de nuevos ambientes educativos, de materiales educativos digitales que realmente transformen los procesos de enseñanza y aprendizaje en escenarios tanto presenciales como a distancia.

En este sentido, el curso de ambientes virtuales busca proporcionar al futuro docente las bases conceptuales y destrezas técnicas que le permitan actuar de manera competente en estos nuevos escenarios y, lo más impor-

tante, que pueda adaptarlos a las cambiantes necesidades educativas y al contexto educativo en que se desempeñe. Para esto se involucra al estudiante en situaciones de aprendizaje en las que a la par de conocer y utilizar recursos y herramientas, se promueve la reflexión crítica acerca del deber ser de los procesos de aprendizaje mediados por la tecnología.

Para desarrollar estas competencias, el estudiante del curso de ambientes virtuales, a través de las actividades propuestas, aprende a moverse en el escenario denominado "Web 2.0" conociendo su filosofía, y manejando sus herramientas, compartiendo y colaborando, se documenta y reflexiona acerca de la responsabilidad de publicar contenidos, de respetar la producción de otros.

Se inicia también en el proceso de diseño y producción de materiales educativos, en el manejo de las herramientas de autor.

Propone, sustenta y desarrolla ambientes de aprendizaje como actividad integradora de sus aprendizajes en el curso.



Objetivo General

Desarrollar las competencias pedagógicas y las destrezas técnicas, que permiten al futuro docente integrar didácticamente los recursos de la Web 2.0 y los objetos virtuales de aprendizaje en el diseño y gestión de ambientes virtuales de aprendizaje, pertinentes al contexto educativo en el que se desempeñe.

Objetivos Específicos

Al finalizar el curso, el estudiante estará en capacidad de:

1. Generar y liderar grupos de trabajo colaborativo con diversos propósitos educativos usando las herramientas pertinentes.
2. Utilizar los recursos educativos disponibles en la web para la creación de contenidos y actividades educativas en, y para los ambientes virtuales de aprendizaje.
3. Evaluar recursos y herramientas Web 2.0, usarlos para generar contenidos y materiales educativos que apoyen los procesos y la construcción de conocimiento del área de formación (licenciatura).
4. Identificar los fundamentos pedagógicos que orientan el proceso de diseño de objetos virtuales de aprendizaje y desarrollar las destrezas técnicas en el manejo de herramientas de autor.



Contenidos



El esquema adjunto muestra la estructura general del curso, en el que se aborda el proceso de conceptualización relativa a los ambientes de aprendizaje y se integra el manejo de herramientas Web 2.0 como medio para comunicar, compartir y co-construir conocimiento.

Inicialmente, usando Google Docs como herramienta de trabajo colaborativo, se realiza un proceso de conceptualización acerca de los ambientes virtuales y la Web 2.0, y de cómo podemos integrar los recursos en los ambientes virtuales de aprendizaje. Después de este abordaje conceptual, se introduce al estudiante en el manejo de herramientas Web 2.0 para publicación de contenidos, como blogs, y revistas digitales, a través de las cuales se realiza el estudio, el debate y la aplicación del software libre y las licencias Creative Commons.

En la tercera unidad se inicia al estudiante en la producción de recursos educativos digitales, concretamente objetos de aprendizaje. Para finalizar, los estudiantes proponen y desarrollan un ambiente de aprendizaje en aula virtual integrando los contenidos y herramientas trabajados en el curso. El desarrollo del curso se realiza a través de una metodología denominada “los aprenderes”, que se presenta a continuación.

AMBIENTES VIRTUALES DE APRENDIZAJE

Integra

Herramientas

Conceptos

Cmap tools, Google Docs, Wikis. ◀

Unidad I

▶ Conceptualización de AVA, Web 2.0, mediación pedagógica, trabajo colaborativo.

Blogs, publicación de documentos en scribd, revistas en calameo. ◀

Unidad II

▶ El software libre y la educación, derechos de autor en Internet, copyright y copyleft, licencias Creative Commons.

Exelearning, Jcllc Hot Potatoes, Cuadernia. ◀

Unidad III

▶ **Objetos de Aprendizaje**
¿Qué son?, ¿Cuál es su función educativa?, elementos básicos de diseño, herramientas de autor.

Manejo de plataformas Moodle, Dokeos, Claroline. ◀

Unidad IV

▶ **Propuesta de AVA**
Diseño y desarrollo de ambiente de aprendizaje en plataforma e-learning.

A través de

Metodología de los aprenderes
(Aprenda de las fuentes, haciendo, debatiendo, evaluando...)

Metodología

A la luz de la Pedagogía Dominicana Tomista, se han retomado: La “lectio”, el planteamiento del problema (“quaestio”, “cuestión” pregunta), el estado del problema (“disputatio”, disputa o discusión), la respuesta al problema (“demonstratio”, “demostración”).

De otra parte se incluye la estrategia pedagógica transversal al curso denominada "de los aprenderes", cuyos principios se retoman del Aula Pensante basada en la investigación y las ideas colectivas del Grupo de Habilidades Cognitivas. Proyecto Zero, Universidad de Harvard, 1999. Esta comprende una serie de pasos para el aprendizaje de un campo o temas específicos que se resumen en el siguiente recuadro:

Los saberes previos:	Aprenda Alistandose
Los fundamentos teóricos:	Aprenda De Las Fuentes
Los fundamentos prácticos:	Aprenda Haciendo
La retroalimentación:	Aprenda Debatiendo
Los juicios valorativos:	Aprenda Evaluando
La mirada de síntesis:	Aprenda Concluyendo



Bibliografía

- Web 2.0: el usuario, el nuevo rey de internet, Ismael Nafría, Editorial Gestión 2000, 2008.
- PÉREZ ABRIL, Mauricio. ESCUELA Y NUEVAS TECNOLOGÍAS: UNA RELACIÓN POR CONSTRUIR. En Materiales Educativos: Conceptos en Construcción, Bogotá. Convenio Andrés Bello - SECAB.
- El uso educativo de las aulas virtuales emergentes en la educación superior. Barberá Elena, Antoni Badia. Revista de Universidad y Sociedad del Conocimiento, Vol. 2 - N. °2 / noviembre de 2005.
- Web 2.0: el usuario, el nuevo rey de internet, Ismael Nafría, Editorial Gestión 2000, 2008.

Infografía

- EDUCACIÓN VIRTUAL: AULA SIN PAREDES. Dr. RAFAEL EMILIO BELLO DÍAZ.
<http://www.educar.org/articulos/educacionvirtual.asp>, revisado 01/04/2013
- LAS FUENTES DEL APRENDIZAJE EN AMBIENTES VIRTUALES EDUCATIVOS, Miguel Ángel Herrera Bautista en:
<http://www.rieoei.org/deloslectores/352Herrera.PDF> revisado el 01/04/2013
- (2012, 08). La Mediación Pedagógica en Ambientes Virtuales De Aprendizaje. www.BuenasTareas.com. Recuperado 08 -2012, de
<http://www.buenastareas.com/ensayos/La-Mediaci%C3%B3n-Pedagogica-En-Ambientes-Virtuales/4982475.html>
- Nuevos ambientes de aprendizaje para una sociedad de la información. Dr. Jesús Salinas Dpto. Ciencias de la Educación, Universidad de las Islas Baleares (España). <http://www.uib.es/depart/gte/ambientes.html>

UNIDAD I

Web 2.0 y Ambientes
Virtuales de Aprendizaje



Estimado estudiante:

La presente guía didáctica correspondiente a la primera unidad está estructurada con la metodología de los aprenderes, sustentada en el Proyecto Zero de la Universidad de Harvard. En el siguiente esquema se sintetizan los contenidos a tratar:

En lo conceptual

Se abordará el proceso de conceptualización acerca de los ambientes virtuales de aprendizaje, el trabajo colaborativo y el papel mediador del docente en estos escenarios. Por otra parte, se estudian la filosofía, los recursos y las herramientas de la Web 2.0, se discute y evalúa su potencial en la creación de escenarios educativos virtuales que apoyen los procesos de aprendizaje presenciales o a distancia.

En lo técnico

Desde lo técnico se aborda el manejo de la herramienta Cmap Tools para la elaboración de mapas conceptuales, se trabaja la fundamentación de los mismos como instrumento para el desarrollo de procesos cognitivos, y también se explora Google Docs, Zoho docs y las wikis, como herramientas para el trabajo colaborativo dada la importancia de este en los escenarios educativos mediados por la tecnología.

Sumario

- 1.1. Introducción
- 1.2. Objetivos
- 1.3. Conociendo las herramientas
- 1.4. Aprenda alistándose los saberes previos
- 1.5. Aprenda de las fuentes los fundamentos teóricos
- 1.6. Aprenda haciendo los fundamentos prácticos
- 1.7. Aprenda debatiendo la retroalimentación
- 1.8. Aprenda evaluando los juicios valorativos
- 1.9. Aprenda concluyendo la mirada de síntesis

1.1. Introducción

Es innegable la influencia que está teniendo Internet en todos los ámbitos de la sociedad actual más concretamente la denominada Web 2.0, con la que pasamos de ser “consumidores” de información a ser además generadores de contenido, compartiéndolo o colaborando en su producción mediante herramientas que han evolucionado para tal fin. Los docentes no podemos estar ajenos a una realidad que nos toca directamente, y estamos llamados a incorporar estos recursos en nuestros entornos educativos presenciales o a distancia en procura de lograr ambientes de aprendizaje innovadores que contribuyan a lograr un aprendizaje significativo en los estudiantes.



1.2. Objetivos

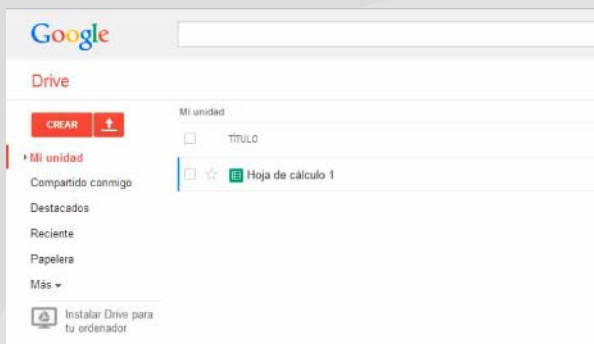
1. Abordar el estudio de la filosofía de la Web 2.0 y sus posibilidades en la educación.
2. Conocer y utilizar herramientas de trabajo colaborativo y evaluar su potencial en el contexto educativo.



1.3. Conociendo las herramientas

En el siguiente recuadro se presentan las dos herramientas básicas para el desarrollo de las actividades de esta unidad. Con base en los videos tutoriales, aprenderá el manejo básico de Cmap Tools y Google Docs.

Google Drive-Docs



Qué es Google Drive?

Google Drive ofrece un único lugar para administrar todos los archivos del usuario, incluidos los archivos de Google Docs.

Google Docs, Hojas de cálculo y Presentaciones son los editores en línea de Google para crear, modificar y compartir documentos, hojas de cálculo, presentaciones y dibujos.

Video

Tutorial manejo de Google Drive:

<http://youtu.be/ch27L3bAyPA>

Se muestra el proceso de crear y editar documentos en Google Docs de manera colaborativa.

<http://cmap.ihmc.us/download/>



¿Qué es Cmap Tools?

Herramienta de software libre que permite de manera fácil e intuitiva construir mapas conceptuales, y exportarlos en formatos como PDF, imagen JPEG, entre otros.

Video

Cómo hacer un mapa en Cmap Tools:

<http://www.youtube.com/watch?v=ZaTUTLgmrY>

Se puede aprender el proceso de creación de un mapa conceptual con la herramienta Cmap Tools.

1.4. Aprenda alistandose los saberes previos

Actividad

Conformar un equipo de dos o máximo tres estudiantes, bien sean del CAU de su ciudad, o conformar el equipo con compañeros de otra ciudad contactados a través del “Foro social”.

El equipo debe nombrar un líder que se encargará de crear un documento de texto base en Google Docs e invitar (inscribir) a sus compañeros para trabajar en él. El líder será también la persona encargada de comunicar al docente las inquietudes que surjan en el trabajo de equipo.

Una vez creado el documento de texto base y antes de iniciar el trabajo, el líder del equipo debe invitar o compartir el documento con sus compañeros. El documento tendrá como encabezado los nombres de los integrantes del equipo, el correo electrónico institucional y el programa al que pertenecen, y allí se desarrollarán todas las actividades que se especifiquen en los siguientes aprenderes.

Ahora bien, ¿cómo se crea el documento de texto base y se invita a los colaboradores?, este procedimiento lo pueden ver en el video tutorial sobre el manejo de Google Drive-Docs, cuyo enlace aparece en la presentación de la herramienta Google Drive, en la introducción de esta unidad.

1.5. Aprenda de las fuentes los fundamentos teóricos

LA WEB 2.0

Existen muchas definiciones de Web 2.0, con muchas formas de concebirla, pues cada persona involucrada observa una cara distinta de esta figura.

Pedro Hernández

Actividad

Los recursos presentados a continuación le permiten conocer el marco conceptual de los ambientes virtuales de aprendizaje y la Web 2.0, sin duda alguna, la claridad conceptual es de vital importancia para aplicar a futuro estos aprendizajes con criterios claros.

La actividad central de este “Aprenda de las fuentes” es revisar las fuentes de información sugeridas y realizar una síntesis de las ideas y conceptos que allí se exponen. Esta síntesis le servirá de insumo para el desarrollo de las demás actividades propuestas.

En el video “WEB 2 Y EDUCACIÓN de Educastur”, se expone el paso de la web estática (Web 1) a la web participativa (la denominada Web 2.0), en la que los usuarios son los protagonistas. El video presenta de manera general algunos de los servicios más difundidos de la Web 2.0.

Además, plantea el reto que tenemos los docentes para el usar los recursos disponibles en la Web con criterio pedagógico.

Link: http://www.dailymotion.com/video/x2ax7x_web-20-y-educacion_tech

En el artículo de Pedro Hernández (2007) “Tendencias de Web 2.0 aplicadas a la educación en línea”, el autor realiza una introducción a la Web 2.0 con algunas de sus principales características, su filosofía y la aplicación que esta puede tener en la educación, concretamente en la educación en línea. Esto requiere innovaciones pedagógicas que vayan a la par de las innovaciones tecnológicas, pues plantea la Web 2.0 como esa oportunidad que tiene

la educación en línea para desarrollar nuevos métodos que superen viejas prácticas educativas.

Enlace:

<http://www.nosolousabilidad.com/articulos/web20.htm>

Además, debe realizar una búsqueda de información referente a los ambientes de aprendizaje orientada por las siguientes preguntas:

¿Qué es un ambiente de aprendizaje?

¿Qué características sobresalen en un ambiente presencial de aprendizaje?

¿Qué tipo de recursos se emplean?

¿Qué tipo de actividades, de relaciones entre los actores del proceso educativo y de evaluación se pueden dar en este tipo de ambientes?

¿Qué es un ambiente virtual de aprendizaje?

¿Qué tipo de enfoques pedagógicos se consideran más apropiados para los ambientes virtuales?

¿Qué perspectivas se vislumbran en relación con los ambientes virtuales de aprendizaje?

Para el desarrollo de los ambientes virtuales de aprendizaje se pueden orientar por preguntas similares a las planteadas para los ambientes presenciales, lo importante es que se logre visualizar semejanzas y diferencias.

1.6. Aprenda haciendo los fundamentos prácticos

Teniendo como insumo la información recopilada en el “Aprenda de las fuentes”, avance en su proceso de conceptualización a través de la elaboración de un mapa (con Cmap Tools) que integre los conceptos relativos a los ambientes de aprendizaje tanto, presenciales como virtuales, y la integración de los recursos y herramientas Web 2.0 en la creación de nuevos ambientes de aprendizaje. El mapa no debe ser muy extenso, tampoco muy pobre o superficial; lo que debe mostrar con claridad es la integración de los conceptos más relevantes involucrados en estas temáticas.

Si tiene dificultades con esta herramienta, puede utilizar otra que conozca o maneje mejor.

Una vez tenga elaborado su mapa conceptual, guárdelo (expórtelo como imagen) con su nombre y el programa al que pertenece. En la introducción de esta unidad se presentó la herramienta Cmap Tools, allí se referencia un video tutorial sobre el manejo básico de esta herramienta.

Una vez elaborado el mapa conceptual, ingrese al documento de trabajo del equipo e inserte su mapa conceptual (en el menú insertar-imagen) para que sus compañeros lo retroalimente. Igualmente, usted deberá realizar la retroalimentación del mapa de sus compañeros para que las actividades comiencen a tomar el carácter colaborativo y de construcción colectiva de conocimiento.

1.7. Aprenda debatiendo la retroalimentación

Estrategia tigre

Tigre es un acrónimo para acordarnos fácilmente de las cualidades cuyo cumplimiento deberíamos verificar cuando se aporta en un debate en la red.

- T:** hace referencia a “título diciente”.
- I:** denota la ilación que es deseable entre aportes.
- G:** los aportes deben generar más discusión.
- R:** buena redacción y presentación son necesarias.
- E:** necesidad de enriquecer la discusión.

Para más información puede consultar:
<http://aportetigre.blogspot.com/>

Actividad

<http://www.youtube.com/watch?v=VOh7YvI8Js>

En este video se presentan algunos planteamientos, experiencias y retos en relación con la temática tratada en este primer momento del curso, “La importancia de las Tic en la educación”.

La idea es entablar un debate en relación con lo que se plantea en el video del Ministerio TIC de Colombia. Para ello deben abordar los siguientes aspectos:

1. Con respecto del planteamiento sobre el cambio de actitud del docente, “actitud 2.0”, ¿cuál debe ser el papel del docente frente al uso de estas tecnologías?, ¿cómo lograr los cambios pedagógicos que acompañen esa incursión de las tecnologías en la educación?
2. Buscar, socializar y debatir alguna experiencia positiva o novedosa que conozcan (real y cercana, con

evidencias, fotos o, entrevistas) alrededor de la incorporación de las TIC en la educación, mejor si está involucrado el programa del Ministerio TIC de Colombia.

Estas son algunas de las preguntas y actividades que se pueden plantear, pero no las únicas. La idea es que el equipo, atendiendo al contexto cercano, se cuestione sobre lo que se vive en la realidad en contraste con lo que se plantea teóricamente, y debata alrededor de ello.

Los parámetros para realizar un buen debate se especifican en la estrategia Tigre, presentada en el recuadro anterior, y que bien llevada es una muy buena guía para el desarrollo del “Aprenda debatiendo”. Si bien no se espera la profundidad de un experto, se exige que el debate evidencie el conocimiento adecuado de la temática y que no se convierta simplemente en un listado de opiniones inconexas.

1.8. Aprenda evaluando los juicios valorativos

Para esta actividad los integrantes del equipo evalúan otras herramientas para el trabajo colaborativo, concretamente Zohodocs y las wikis:

www.zoho.com/docs/
www.wikispaces.com

Para evaluar estas herramientas se debe crear una cuenta y realizar un trabajo exploratorio libre que permita compararlas con Google Docs. Se debe evaluar semejanzas, diferencias, ventajas y pertinencia a diferentes tipos de trabajo colaborativo. La idea es tener criterios claros para que a futuro se puedan integrar estas herramientas en ambientes virtuales diseñados por los futuros docentes.

1.9. Aprenda concluyendo la mirada de síntesis

Como actividad de cierre, elabore varias conclusiones sobre los siguientes aspectos del trabajo realizado.

- 1** La metodología de los aprenderes.
- 2** La experiencia de trabajo colaborativo y la gestión de documentos en línea.
- 3** El potencial de las herramientas Web 2.0 en la creación de nuevos ambientes de aprendizaje.
- 4** Los cambios pedagógicos que deben acompañar la incursión de las TIC en la educación.

Una vez concluido el trabajo, el líder del equipo debe invitar al docente al documento (para editar), de esta manera se puede evaluar tanto el proceso como el resultado conforme a la rúbrica que se expone a continuación.



Tabla 1. Rúbrica evaluación de la Unidad

Aspectos			
Mapa conceptual AVAS y Web 2.0	Discusión y aporte sobre las TIC en la educación	Manejo de las herramientas propuestas Cmap Tools, Google Docs	Evaluación de las herramientas para trabajo colaborativo
↓			
Criterios			
10 - 8	10 - 8	20 - 16	10 - 8
Integra adecuadamente los conceptos relativos a la temática y usa bien los conectores para lograr una estructura coherente.	La discusión evidencia buen conocimiento de la temática, reflexión y un claro aporte a la construcción conceptual.	Maneja muy bien las herramientas propuestas, para comunicar, compartir y colaborar.	Evidencia conocimiento de las herramientas y los juicios valorativos están bien sustentados.
7,9 - 5	7,9 - 5	15,5 - 11	7,9 - 5
Gran parte de los conceptos están integrados en el mapa. Hay conectores que no se usan adecuadamente.	La discusión evidencia buen conocimiento de la temática, pero falta profundidad en las reflexiones.	Maneja adecuadamente las herramientas propuestas pero el uso para facilitar y dinamizar el trabajo colaborativo es pobre.	Evidencia conocimiento de las herramientas aunque falta argumentación al momento de emitir los juicios valorativos.
4,9 - 2	4,9 - 2	10,9 - 6	4,9 - 2
Muy poca relación entre los conceptos, y falta incluir conceptos relevantes.	La discusión evidencia un manejo básico de la temática, faltan más argumentación y aportes a la construcción colectiva.	El manejo de las herramientas es muy básico y el nivel de comunicación logrado a través de ellas es pobre.	No conoce bien las herramientas en cuestión; se evidencia por los juicios poco coherentes.
1,9 - 0	1,9 - 0	5,9 - 1	1,9 - 0
El producto presentado no tiene las características de un mapa conceptual.	Muy poca discusión y escaso conocimiento de la temática.	Evidencia serias falencias en el manejo de las herramientas.	No muestra evidencias de uso de las herramientas, por lo tanto los juicios valorativos no tienen sustento.
↓			
Valoración			
10	10	20	10
Valoración Total			
50			

UNIDAD II

Software Libre y Educación



En lo conceptual

Mediante las pautas de lectura del “Aprenda de las fuentes” se aborda la conceptualización acerca del software libre. Se trata de hacer distinción de términos como código abierto copyleft, GPL así como la filosofía general del software libre y las posibilidades que este tiene en la educación, no solo en el aspecto técnico de la herramienta, sino en las implicaciones éticas que conlleva su uso frente al software privativo.

Se aborda también el estudio de los derechos de autor, el copyright frente al copyleft, las licencias Creative Commons, las implicaciones legales del mal uso de las obras que se publican en la web y el deber ético de respeto por los derechos de autor de los usuarios de Internet.

En lo técnico

De todos los recursos y herramientas que tenemos disponibles en la Web 2.0, iniciamos usando algunas de las más básicas, que por sus características y facilidad de uso tienen potencial en el contexto educativo. Hablamos de los “blogs” o bitácoras que nos permiten publicar y compartir contenidos en diversos formatos en la web. En los blogs podemos integrar documentos de texto e imagen publicados mediante herramientas como Scribd o Calameo, junto con archivos de sonido (podcast) previamente publicados en sitios como poderato.com o podsonoro.com

Sumario

- 2.1. Introducción
- 2.2. Objetivos
- 2.3. Aprenda de las fuentes los fundamentos teóricos
- 2.4. Aprenda haciendo los fundamentos prácticos
- 2.5. Aprenda debatiendo la retroalimentación
- 2.6. Aprenda evaluando los juicios valorativos
- 2.7. Aprenda concluyendo la mirada de síntesis

2.1. Introducción

Hoy por hoy el conocimiento no pertenece a unos pocos; este empieza a ser compartido, a ser utilizado por comunidades que se interesan por enriquecerlo.

La comunidad de software libre tiene la libertad de copiar, distribuir, estudiar, cambiar y mejorar los diferentes aplicativos. Esto combinado con los contenidos abiertos hace que las comunidades de aprendizaje en red sean más amplias alrededor del mundo. Los licenciados de la Universidad Santo Tomás Abierta y a Distancia deben estar en la posibilidad de interactuar con estas herramientas y usarlas en los procesos de enseñanza aprendizaje. Hoy los docentes o las instituciones no cuentan con la posibilidad de invertir cantidades de dinero exorbitantes en la adquisición de software; este puede encontrarse de manera abierta y disponible en la Red de Redes.

A continuación, de manera esquemática, se presentan tanto los contenidos como las herramientas que trabajarán en la segunda unidad. Luego, continuando con la metodología de los aprenderes, se presentan las actividades específicas para cada uno de los aprenderes.



2.2. Objetivos

Al finalizar el estudio de la unidad, el estudiante estará en capacidad de:

1. Manejar herramientas de publicación de contenidos como blogs, Scribd y Calameo, y usarlas en la producción de contenidos educativos.
2. Evaluar recursos educativos de software libre e insertarlos en ambientes de aprendizajes presenciales o virtuales.

2.3. Aprenda de las fuentes los fundamentos teóricos

Para iniciar la conceptualización acerca del software libre se presentan los enlaces a cuatro videos en los que Richard Stallman nos da una buena visión acerca del software libre. También nos plantea desde su visión cómo la dependencia del software privativo limita el desarrollo de la educación, la entorpece y apaga el hábito de ayudar.

Extrae las ideas fundamentales que se presentan en los videos; estas son el insumo para otros aprenderes.

En los siguientes enlaces se presenta una entrevista con Richard Stallman sobre software libre y educación.

Video 1. <http://www.youtube.com/watch?v=gNgx48aCAsE>

Video 2. <http://youtu.be/KefkyDZxdlQ>

Video 3. http://youtu.be/uW_haEgy-4E

Video 4. <http://youtu.be/eskh1SedgYo>

Para complementar estos videos, en el siguiente enlace puede profundizar o aclarar los conceptos relativos al software libre.

<http://www.gnu.org/philosophy/philosophy.html>

2.4. Aprenda haciendo los fundamentos prácticos

Actividad

En esta unidad aprenderán el manejo de tres herramientas Web 2.0 muy difundidas en los procesos de aprendizaje en ambientes virtuales. Concretamente, es necesario que usted maneje como mínimo:

La elaboración de blogs (Blogger), la publicación de documentos (Scribd o Slideshare) y la publicación en

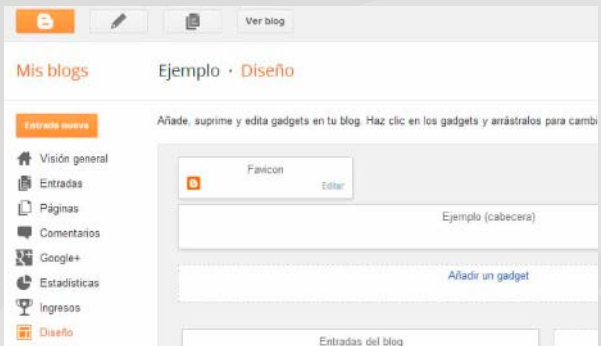
formato de revista digital (Calameo). Para ello hará uso de tres video- tutoriales publicados en Youtube. El objetivo es crear un blog educativo en el cual desarrolle y publique actividades propuestas en cada uno de los aprenderes; en el blog debe insertar los documentos creados en Scribd o Slideshare y Calameo.

Conociendo las herramientas

En el siguiente recuadro se presentan las URL de tres herramientas básicas para el trabajo en ambientes virtuales, acompañados de los enlaces a video tutoriales para su manejo básico.

Blogs

www.blogger.com



¿Qué es un edublog?

Es una herramienta de apoyo a los procesos formativos; un blog que se usa con fines educativos tanto por profesores como por estudiantes.

Por profesores: Para publicar recursos, tareas, o complementar temas tratados en clase.


Por estudiantes: Para presentar resultados de actividades, opiniones o el avance de un trabajo e interactuar con sus pares.

Video
¿Cómo crear un blog?

http://youtu.be/QZPEI9I_2Ew

En este video – tutorial, el autor expone de manera sencilla el proceso de creación de un blog en Blogger Incluye la publicación de contenido.

www.scribd.com



¿Qué es Scribd?

Es una biblioteca donde la gente puede leer y publicar documentos de varios tipos (textos, presentaciones). Los documentos publicados en Scribd se pueden compartir e insertar en blogs.

Video
Tutorial de Scribd:

<http://youtu.be/c6lZ7RtPgMA>

La autora de este video muestra de manera sencilla el proceso de creación de una cuenta en Scribd, subir un documento e insertarlo en un blog.

www.calameo.com



¿Qué es Calameo?

Es una llamativa forma de publicación de documentos; da más comodidad de lectura cómoda, crea el efecto de pasar la página y brinda más interactividad. Es fácil de usar; las publicaciones de Calameo también se pueden insertar en blogs y aulas virtuales.

Video Cómo crear un Calameo:

<http://youtu.be/WUTCt-2x3-o>

Se puede aprender el proceso de creación de una publicación en Calameo y su posterior subida a un blog.

2.5. Aprenda debatiendo la retroalimentación

Actividad

Basados en la información extractada de los videos sobre software libre, publique en el blog una entrada con las respuestas a las preguntas orientadoras que se presentan a continuación, e invite a un compañero a debatir mediante los comentarios del blog. La estrategia para el debate es la misma presentada en la unidad 1 (Tigre).

1. ¿Cómo se puede beneficiar el sector educativo de las libertades del usuario de software libre?
2. ¿Cuáles son sus argumentos a favor o en contra de los de Richard Stallman en esta frase “al conocimiento no se le debe dar un precio”?
3. Desde su perspectiva ¿cómo sustenta la idea de Richard Stallman según la cual “....en las escuelas solo se debe enseñar software libre”?

2.6. Aprenda evaluando los juicios valorativos

Actividad

En esta actividad evaluarán “software educativo libre” enfocado hacia su licenciatura. Para ello, teniendo como insumo la síntesis que realizó en el “Aprenda de las fuentes” sobre software libre de los videos de Richard Stallman, desarrolle las siguientes actividades:

1

Redacte un artículo de divulgación. Es decir, un artículo en el que usted presenta o enseña los principios del software libre, su filosofía, sus características y sus posibilidades educativas.

2

Realice una búsqueda de software libre educativo para su área de formación o licenciatura, descargue un par de programas, pruébelos, describa sus características, evalúe sus fortalezas, carencias y potencialidades como recurso educativo en su área de formación.

El artículo y la reseña del software libre educativo deben ser presentados en formato de revista en Calameo, incluyéndole una portada e imágenes ilustrativas. Se sugiere diseñarla y elaborarla en un procesador de texto como Word, guardarla como PDF y subirla a Calameo. A manera de ilustración, en los siguientes enlaces hay algunos ejemplos de revistas en Calameo.

<http://es.calameo.com/read/00089855441cf92e1f8ef>

<http://es.calameo.com/read/000820877a9308a7a9f39>

Una vez tenga su revista, insértela en su blog, conforme se ilustra en los video - tutoriales.



2.7. Aprenda concluyendo la mirada de síntesis

Actividad

Con la publicación de documentos en Scribd y la creación del blog, usted tiene material de su “autoría” publicado en Internet.

Entonces, se hace necesario conocer sobre derechos de autor en Internet, copyright y las licencias Creative Commons, que buscan proteger los derechos de autor pero con una filosofía diferente. Entonces, realice una consulta sobre copyright y licencias Creative Commons en qué consisten, qué ventajas tienen, cuales son los tipos de licencias y sus combinaciones, la presentación iconográfica, su relación con los derechos de autor. El siguiente enlace puede servir de base para iniciar la conceptualización.

<http://www.youtube.com/watch?v=KH1ijGeogSU>

Escriba una reflexión acerca de las implicaciones éticas y legales de utilizar material de Internet sin los debidos

créditos o permisos; y cómo pueden contribuir las licencias Creative Commons a proteger los derechos de autor sin las restricciones del copyright.

Escriba tanto la síntesis como la reflexión en un documento de Word, publíquelo en Scribd e insértelo en su blog.

Finalmente, elabore las conclusiones generales del trabajo en las que se involucren los contenidos, la metodología y las herramientas utilizadas en esta guía, y publíquelas directamente en el blog.

Terminado el trabajo, envíe al aula un texto de una página en Word presentando su blog, la dirección de su blog, y la autoevaluación de su trabajo. Es simplemente una confirmación de entrega.



Tabla 2. Rúbrica evaluación de la Unidad

Aspectos			
Debate software libre y educación	Manejo de las Herramientas propuestas blog, Scribd	Revista digital en Calameo	Conocimiento aplicación y reflexión en relación con los derechos de autor
10 - 8			
La argumentación es clara y ajustada al marco conceptual, de adecuada ilación y aporte a la discusión.	Utilizó muy bien el blog para presentar los contenidos propuestos, integrando adecuadamente las publicaciones en Scribd y Calameo.	Comunica muy bien sus conceptos, organiza los contenidos con sentido estético y utiliza diferentes lenguajes, textual, grafico e icónico.	Realizó una buena síntesis sobre derechos de autor y licencias Creative Commons y las reflexiones son coherentes y argumentadas.
7,9 - 5			
Falta algo de claridad en la argumentación y un mayor aporte a la discusión.	Utilizó el blog para presentar algunos contenidos pero no integró adecuadamente las publicaciones en Scribd o Calameo; solo publica los enlaces.	Comunica adecuadamente sus conceptos; la organización de los contenidos pudo ser mejor. Utiliza diferentes lenguajes, textual, grafico e icónico.	Realizó la síntesis sobre derechos de autor y licencias Creative Commons, las reflexiones son muy básicas y poco argumentadas.
4,9 - 2			
Poca claridad en la argumentación. Se ajusta poco al marco conceptual, y aporta poco a la discusión.	Utilizó el blog para presentar algunos contenidos pero no integró de ninguna manera las publicaciones en Scribd ni Calameo.	Falta un poco de claridad en sus conceptos, la organización de los contenidos pudo ser mejor y pudo utilizar más imágenes y gráficas para ilustrar los conceptos.	La síntesis sobre derechos de autor y licencias Creative Commons es incompleta y la reflexión escasa.
1,9 - 0			
Poca argumentación en las respuestas; se queda solo con una opinión personal y, no aporta al debate.	Solo creó el blog pero no utiliza Scribd ni Calameo como herramientas de publicación de documentos.	Los conceptos son poco claros, la organización de los contenidos pudo ser mejor, y se limitó al uso del lenguaje textual para expresar sus conceptos.	Se limitó a transcribir definiciones sin ningún esfuerzo de síntesis; no aporta reflexiones sobre la temática.
Valoración			
10	10	20	10
Valoración Total			
50			

UNIDAD III

Objetos Virtuales de Aprendizaje



Estimado estudiante:

A continuación se presentan de manera esquemática los contenidos que se abordan en esta unidad.

En lo conceptual

Se realiza la fundamentación teórica sobre los recursos digitales y los objetos informativos, para terminar con el estudio de los objetos de aprendizaje. Su estructura, componentes internos y externos, su clasificación, así como los fundamentos pedagógicos que deben orientar su diseño y uso educativo. Se aborda también, la fundamentación sobre el estándar SCORM, que permite compartir estos recursos independientemente de la plataforma utilizada para impartir un curso virtual.

En lo técnico

Desde lo técnico se aborda el manejo de herramientas de autor utilizadas en la producción de objetos virtuales de aprendizaje, se exploran herramientas como Exelearning, o Jcllic, se presentan video tutoriales sobre el manejo básico de cada una de estas herramientas, para que el estudiante conforme a su intensidad educativa y aptitud técnica elija la que pueda sacar el mejor provecho.

Sumario

- 3.1. Introducción
- 3.2. Objetivos
- 3.3. Aprenda de las fuentes los fundamentos teóricos
 - 3.3.1. Clasificación de los objetos de aprendizaje
- 3.4. Aprenda evaluando los juicios valorativos
- 3.5. Aprenda haciendo los fundamentos prácticos
 - Referencias de la unidad

3.1. Introducción

Antes de abordar el estudio, el diseño y la elaboración de objetos de aprendizaje conviene tomar una definición, fruto del trabajo de un equipo de expertos del Ministerio de Educación Nacional (MEN):

"Un Objeto de Aprendizaje es un conjunto de recursos digitales, auto contenible y reutilizable, con un propósito educativo y constituido por al menos tres componentes internos: contenidos, actividades de aprendizaje y elementos de contextualización. El Objeto de Aprendizaje debe tener una estructura de información externa (metadatos) que facilite su almacenamiento, identificación y recuperación" (Ministerio de Educación Nacional Colombiano, 2006).

3.2. Objetivos

Al finalizar la unidad, el estudiante estará en capacidad de:

1. Evaluar y seleccionar objetos de aprendizaje que puedan ser usados en procesos de enseñanza y aprendizaje de su área de formación.
2. Utilizar herramientas de autor en la creación y edición de objetos de aprendizaje digitales.



3.3. Aprenda de las fuentes los fundamentos teóricos

En el contexto del uso de las Tic, mediante los procesos de enseñanza – aprendizaje, los objetos de aprendizaje se constituyen en un recurso educativo valioso. Es por ello que se hace necesario abordar, aunque sea, a nivel básico la formación de los docentes, en búsqueda, evaluación y utilización de estos recursos. Posteriormente, en la producción de sus propios materiales educativos incluidos los objetos de aprendizaje, o que participen en equipos interdisciplinarios de producción de materiales educativos. Esta última opción un poco menos frecuente, debido a los altos costos que implica la conformación de equipos de expertos como diseñador gráfico, informático, diseñador instruccional, comunicadores que se integran para producir materiales educativos digitales de alta calidad. En donde el docente entra a ser el experto en un área del saber o experto temático.

Objetos virtuales de aprendizaje:

En la introducción de esta unidad se presenta la definición de objeto de aprendizaje, construida por el equipo del Ministerio de Educación Nacional (MEN), en concordancia con esta definición abordaremos la fundamentación teórica a través del portal Colombia Aprende, para ello debe revisar y aclarar los conceptos de:

- Recurso digital
- Objeto Informativo
- Objeto de aprendizaje y sus elementos estructurales.

La claridad inicial entre objeto informativo y objeto de aprendizaje es esencial, ya que es frecuente encontrar a este nivel objetos informativos catalogados como objetos de aprendizaje.

En el siguiente link encuentra estos conceptos tratados de manera sencilla.

<http://www.colombiaaprende.edu.co/html/directivos/1598/article-172365.html>

Un componente importante al hablar de objetos de aprendizaje son los metadatos, estos describen los objetos de aprendizaje con el fin de poder catalogarlos e incluirlos en bancos de objetos. Facilitando su búsqueda y selección, son información externa al contenido mismo del objeto. Algo similar a lo que sería la ficha bibliográfica de un libro físico, solo que más importante debido a la gran cantidad de recursos digitales disponibles en la red, amplíe este concepto en el siguiente link:

<http://www.colombiaaprende.edu.co/html/directivos/1598/article-172374.html>

Para la realización del objeto de aprendizaje, presento a continuación una tabla con las categorías que se deben incluir en el objeto, existen otras pero a este nivel nos interesa fundamentalmente la adquisición del concepto y trabajar las más básicas.

Tabla 3. Categorías que se deben incluir en el Objeto de Aprendizaje

Nombre	Descripción	Ejemplo
Título	Título del recurso educativo.	“Pronombres posesivos”
Autor	Autores o creadores del recurso educativo, aun cuando esté basado en un documento previo (documento fuente).	Jorge Galindo;
Institución	El editor o la universidad a la cual pertenece el autor, si es un autor independiente, se puede incluir la misma información del ítem anterior.	Universidad Santo Tomas Vicerrectoría de educación a distancia. Cra. 10 No. 72-50
Descripción	Breve descripción del recurso pedagógico.	Este objeto introduce a los niños de sexto grado en el manejo de los conceptos básicos de la estadística.
Fecha de publicación	Fecha de publicación o puesta en línea.	17/09/2013
Disciplina	El campo de conocimiento en el contexto donde el aprendizaje o enseñanza tiene lugar. Ciencias sociales, artes, ingeniería.	Matemáticas
Tipo de usuario final	El tipo de usuario final para el cual el objeto fue creado, se puede incluir el nivel educativo, puede ser alumno, profesor, técnico.	Estudiantes de básica secundaria, grado noveno.
Tipo de documento	Se divide en “expositivo” o “activo”, en el recurso expositivo la información fluye del objeto al aprendiz, por ejemplo: lecturas, videos, gráficos. En los documentos activos se requiere la manipulación de la interfaz por parte del aprendiz, por ejemplo: con la introducción de un texto o una respuesta. Ejemplos de documentos activos son: simuladores, cuestionarios o ejercicios.	Activo

Nombre	Descripción	Ejemplo
Requerimientos técnicos	Descripción de software y hardware necesario para correr el recurso, sistema operativo y una breve descripción del procedimiento técnico, para instalar o usar correctamente el recurso.	Presentación Power Point requiere office 2007 o superior.
Licencia	Especifica si el recurso se puede usar libremente o tiene algún tipo de licencia, copyright, licencia Creative Commons.	Gratuito

3.3.1. Clasificación de los objetos de aprendizaje

En relación con las clases de objetos que se pueden producir, nos vamos a centrar en la clasificación según su uso pedagógico:

1. Objetos De Instrucción

Son los objetos destinados principalmente al apoyo del aprendizaje. Se pueden dividir en:

Objetos de Lección: Combinan textos, imágenes, videos, animación, preguntas y ejercicios para crear aprendizaje interactivo.

Objetos Seminario: Los seminarios son eventos en los cuales expertos hablan directamente a los aprendices usando una combinación de audio, video, presentaciones en diapositivas e intercambio de mensajes. Los seminarios pueden comenzar con una presentación en video seguido de preguntas y respuestas al respecto. Los seminarios pueden ser eventos en vivo o bajo algún formato computacional.

2. Objetos De Colaboración

Son objetos que se desarrollan para la comunicación en ambientes de aprendizaje colaborativo y se pueden destacar los siguientes:

Objetos Monitores de Ejercicios: Son objetos donde se produce intercambio entre aprendices y un monitor guía experto. Aquí los aprendices requieren realizar tareas asignadas por el monitor que demuestren grados de habilidad o nivel de conocimiento en áreas complejas.

Objetos Foros: También llamados pizarras de discusión, son objetos que permiten un intercambio de mensajería asincrónica donde se lleva el trazo de la conversación en el tiempo.

Se pueden crear objetos foros por temas específicos.

3. Objetos De Práctica

Son objetos destinados principalmente al autoaprendizaje, con una alta interacción del aprendiz:

Simulación Juego de Roles: Este tipo de objetos habilita al estudiante a construir y probar su propio conocimiento y habilidades interactuando con la simulación de una situación real. En esta simulación tipo juego, los aprendices interactúan con un ambiente virtual, y normalmente cuenta con una amplia variedad de recursos para conseguir su objetivo.

Simulación Conceptual: Este tipo de objetos (también conocidos como ejercicios interactivos) ayudan a los aprendices a relacionar conceptos a través de ejercicios prácticos.

Laboratorios Online: Este tipo de objetos, es típicamente usado para la enseñanza de ciencias básicas como física y química. Otro importante uso es el aprendizaje de tópicos relativos a las tecnologías de la información como por ejemplo aprendizaje en la configuración de redes de computadores y otros.

4. Objetos De Evaluación

Son los objetos que tienen como función conocer el nivel de conocimiento que tiene un aprendiz. Los más usados pueden ser:

Pre-evaluación: Son objetos destinados a medir el nivel de conocimiento que tiene un aprendiz antes de comenzar el proceso de aprendizaje.

Evaluación de Proficiencia: Estos objetos sirven para medir si un aprendiz ha asimilado determinados contenidos que permitan deducir una habilidad. Por ejemplo, si un aprendiz obtiene una determinada puntuación en un examen, se puede considerar que ha cumplido los objetivos en el camino del aprendizaje y está listo para realizar una determinada tarea o asumir un determinado rol.

Más información en:

http://www.gita.cl/files/2_Objetos%20de%20Aprendizaje.pdf

3.4. Aprenda evaluando los juicios valorativos

Una vez abordada la fundamentación teórica, se propone el siguiente ejercicio de evaluación de algunos objetos de aprendizaje buscando que el estudiante conozca algunos ejemplos de objetos, comience a tomar algunas ideas y distinga algunos elementos esenciales de la estructura de los objetos.



Actividad

A continuación se presentan tres objetos de aprendizaje disponibles en línea los cuales podrá explorar y evaluar conforme a unos sencillos criterios expuestos en la tabla mostrada a continuación. La evaluación está enfocada en la experiencia de uso, como se indicó anteriormente, el propósito es tener una experiencia concreta con los objetos de aprendizaje que puedan orientar mejor la siguiente etapa de diseño y producción de su Objeto de Aprendizaje.

San Francisco Symphony

<http://www.sfskids.org/templates/musicLabF.asp?pageid=18>

Universidad de Humboldt

<http://www.humboldt.edu/act/HTML/nav/about.html>

Cold Spring Harbor Laboratory

<http://www.dnaftb.org/15/index.html>

Tabla 4. Tabla para evaluar la experiencia de uso de los tres objetos de aprendizaje sugeridos

Criterios	E	B	I
1. Facilidad de manejo			
2. Navegabilidad (facilidad y coherencia en el desplazamiento)			
3. El usuario obtiene retroalimentación de sus acciones (activo)			
4. Posibilidad de usarse en varios contextos			
5. El objeto es estéticamente bien logrado			
6. El objeto contiene los metadatos			

3.3. Aprenda haciendo los fundamentos prácticos

Con el propósito de emprender la elaboración del Objeto de Aprendizaje nos enfocamos ahora en el aspecto técnico. Debemos conocer algunas herramientas de autor enfocadas a la producción de objetos de aprendizaje, pero... ¿qué son las herramientas de autor? A continuación una aproximación al concepto.

“Las herramientas de autor se definen como aplicaciones para el desarrollo de software que facilitan a diseñadores instruccionales, educadores, maestros y aprendices, el diseño de cursos interactivos, ambientes de aprendizaje y Objetos de Aprendizaje, sin el conocimiento de lenguajes de programación. (Dabbagh, 2001).

“Las herramientas de autor permiten a los instructores integrar un conjunto de medios para crear contenidos de aprendizaje interactivo, profesional, cautivador, con elementos digitalizados u Objetos de Aprendizaje desde un curso existente”. (Harris, 2004).

“En general se puede señalar que las herramientas de autor son aplicaciones que disminuyen el esfuerzo a

realizar por los profesores, maestros, educadores, etc., ofreciéndoles indicios, guías, elementos predefinidos, ayudas y una interfaz amigable para crear materiales educativos, cursos digitales y Objetos de Aprendizaje, cargando con la responsabilidad en los aspectos mecánicos o la tarea, guiando al autor y ofreciéndole elementos predefinidos que puede relacionar conjuntamente para satisfacer una necesidad particular”. (Montero y Herrero, 2008).

Existe un buen número de herramientas de autor que nos permiten producir un Objeto de Aprendizaje con una adecuada calidad.

Se podría intentar dar libertad a los estudiantes en la elección de las herramientas que consideren más adecuadas, en función del nivel de conocimiento de ellas y del objetivo que pretendan lograr con su objeto. Sin embargo, para la mayoría de los estudiantes de primer semestre de licenciatura no es usual que tener los conocimientos adecuados para afrontar esta elección. Por esto se plantea el uso de Exelearning como la herramienta más adecuada para la tarea de producir un Objeto de Aprendizaje.

¿Qué es Exelearning?

“Es una herramienta de código abierto (open source) que facilita la creación de contenidos educativos sin necesidad de ser experto en HTML o XML. Se trata de una aplicación multiplataforma que nos permite la utilización de árboles de contenido, elementos multimedia, actividades interactivas de autoevaluación..., etc., facilitando la exportación del contenido generado a múltiples formatos”.

Tomado de:

http://exelearning.net/html_manual/exe_es/qu_es_exelearning.html

¿Por qué Exelearning?

Atendiendo al propósito de la unidad y del curso, y al nivel y perfil de los estudiantes, exelearning es la herramienta que conjuga sencillez en el manejo y permite el desarrollo de variadas actividades útiles para los procesos de aprendizaje. También, permite integrar recursos creados con otras herramientas de autor como: Cuadernia, Constructor y Hot Potatoes, así como recursos multimedia como audio, video, imágenes y presentaciones; todo en un entorno de trabajo acorde a las características y estándares de producción de los objetos de aprendizaje.

Actividad

En el enlace a continuación: hay a su disposición un excelente sitio para el aprendizaje de esta herramienta, desde la descarga e instalación hasta la integración de actividades educativas desarrolladas con otras herramientas. Incluye videos explicativos y ejemplos, entonces, la recomendación es seguir este tutorial para aprender de manera sencilla y eficaz. Explore el sitio, conozca los fundamentos de manejo y lo que se puede lograr con la herramienta.

http://exelearning.net/html_manual/exe_es/index.html

De todas maneras si el estudiante conoce otras herramientas o quiere explorar algo diferente a exe, puede probar JClic y Hot Potatoes:

J Clic

En este sitio puede descargar el software (libre) y explorar recursos producidos con esta herramienta. Dispone también de un curso de manejo.

<http://clic.xtec.cat/es/jclic/index.htm>

Hot Potatoes

Especialmente útil para la producción de evaluaciones, selección múltiple, emparejamiento, completar, ordenar y actividades como crucigramas y sopas de letras.

<http://hotpot.uvic.ca/index.php>

Hasta ahora se ha trabajado tanto la fundamentación teórica como técnica involucrada en el diseño y producción de los Objetos de Aprendizaje. Queda entonces integrar estos conocimientos en dos grandes etapas:

Pre - Producción

Corresponde a la etapa de diseño, en la que se debe plantear cuál es el objetivo del Objeto de Aprendizaje, qué tipo de objeto se quiere realizar. Al respecto y como sugerencia, se propone iniciar este proceso de aprendizaje con producción de un objeto tipo lección (objeto de instrucción). Ya que se asemeja más a nuestras experiencias de aprendizaje y debido también a la facilidad de trabajarlo con la herramienta Exelearning, más adelante a medida que avance en su carrera y con más experiencia en el conocimiento de las herramientas de autor, mayor sustento pedagógico y con mayor solidez conceptual del saber de su disciplina, podrá abordar otro tipo de objetos. Por supuesto,

teniendo claro su objetivo si el objeto lección no se adapta a su intención, no es obligatoria esta opción, puede optar por producir un objeto de práctica o evaluación.

Si decide trabajar este tipo de objeto es importante que el objeto tenga como mínimo los siguientes elementos:

- 1. Objetivos:** expresar de manera explícita lo que el estudiante va a aprender.
- 2. Contenidos:** se refiere a los tipos de conocimiento y sus múltiples formas de representarlos, pueden ser: elementos teóricos, definiciones, explicaciones, artículos, entrevistas; presentados en diversos formatos como texto, graficas, videos, presentaciones o enlaces a sitios web.
- 3. Actividades de aprendizaje:** que guían al estudiante para alcanzar los objetivos propuestos, incluye ejercicios, practicas.
- 4. Elementos de contextualización:** Que permiten reutilizar el objeto en otros escenarios, como por ejemplo los textos de introducción, el tipo de licenciamiento y los créditos del objeto.

Por supuesto los metadatos que nos permiten clasificarlo y encontrarlo en un banco de objetos, Exelearning tiene en su diseño un apartado especial para elaborar los metadatos.

Producción

Definido estos elementos del Objeto de Aprendizaje y teniendo instalado en su computador el programa Exelearning, revise los tutoriales sobre:

1. Texto libre
2. Objetivos
3. Galería de imágenes
4. Sitio web externo
5. Artículo de la Wikipedia
6. Actividad de lectura
7. Caso práctico
8. Rellenar huecos
9. Pregunta de elección múltiple
10. Pregunta de selección múltiple
11. Pregunta verdadero-falso

Formatos de exportación (sitio web)

Estos elementos de exe convenientemente adaptados a su idea, le permiten producir su Objeto de Aprendizaje, guiado por su intención pedagógica y didáctica y con los requerimientos establecidos.

Tabla 5. Rúbrica evaluación de la Unidad

Aspectos			
Calidad del contenido	Diseño y presentación	Coherencia interna	Metadatos
Criterios			
10 - 8	10 - 8	20 - 16	10 - 8
El contenido se presenta de manera precisa, sin errores que generen confusión y usando diferentes lenguajes: textual, gráfico o audiovisual.	La organización y presentación estética de la información favorece el adecuado procesamiento de la misma y facilita la identificación de los conceptos claves.	Existe adecuada correlación entre objetivos, contenidos y actividades permitiendo una comprensión adecuada de la temática y constituyéndose como un recurso muy efectivo.	El contenido de los metadatos es preciso y coherente con el propósito del Objeto de Aprendizaje.
7,9 - 5	7,9 - 5	15,5 - 11	7,9 - 5
El contenido se presenta de manera precisa, sin errores, aunque se limita al lenguaje textual.	Falta algo de organización en la información, lo cual dificulta el adecuado procesamiento de la misma.	Las actividades propuestas no apuntan en su totalidad al logro de los objetivos, aunque estas involucran buena parte de los contenidos presentados.	La información de los metadatos es imprecisa, no da una buena visión sobre el contenido y propósito del Objeto de Aprendizaje.
4,9 - 2	4,9 - 2	10,9 - 6	4,9 - 2
El contenido se presenta de manera poco clara e incompleto; la selección de los lenguajes es poco apropiado.	La información esta presentada de manera desorganizada y la estética de presentación no hace llamativo el acceso a la misma.	Los objetivos, los contenidos y actividades tienen una escasa correlación, lo que impide que se constituya en un recurso efectivo para el aprendizaje.	La información de los metadatos es incompleta y poco coherente con el contenido y propósitos del Objeto de Aprendizaje.
1,9 - 0	1,9 - 0	5,9 - 1	1,9 - 0
El contenido se presenta de manera incompleta y poco claro, y se limita a un solo tipo de lenguaje.	La información esta presentada de manera muy desorganizada y la forma de presentarla definitivamente es descuidada.	Presenta objetivos y contenidos pero no incluye actividades que permitan al usuario alcanzar los objetivos de aprendizaje.	No presenta los metadatos del Objeto de Aprendizaje.
Valoración			
10	10	20	10
Valoración Total			
50			

Referencias de la unidad

- Chan, María, et al. (2012), *Objetos de aprendizaje e innovación educativa* (2006), México D.F, trillas.
- Ministerio de Educación Nacional Colombiano MEN (2006). *Objetos Virtuales de Aprendizaje e Informativos*. Consultado Septiembre 17 de 2013, en Portal Colombia Aprende: <http://www.colombiaprende.edu.co/html/directivos/1598/article-172369.html>.
- Montero O’Farril, J. L. y Herrero Tunis, E. (2008). *Las Herramientas de Autor en el proceso de producción de materiales educativos en formato digital*, citado por Jairo Montes y Tatiana Valencia en “¿Cómo se elabora un objeto de aprendizaje?”.

UNIDAD IV

Proyecto Integrador: Diseño de AVA



Estimado estudiante:

A continuación, de manera esquemática, se presentan tanto los contenidos como las herramientas que se trabajarán en esta última unidad del curso.

En lo conceptual

Como cierre del proceso de aprendizaje del curso, el estudiante propone y desarrolla un curso en una plataforma LMS. Para ello se debe abordar el marco conceptual del e-learning, y conceptos más recientes como b-learning (blended learning), y, u-learning (ubiquitous learning) o aprendizaje a cualquier hora en cualquier lugar. Todo esto con el propósito de ubicar al estudiante en el contexto y las tendencias del uso de las TIC en educación.

En lo técnico

Se utilizarán video - tutoriales sobre el manejo básico de los recursos y actividades disponibles en plataformas como Moodle (fundamentalmente) y dokeos o claroline. Se trabaja el manejo de foros, tareas, cuestionarios, publicación de paquetes SCORM, inserción de recursos didácticos como páginas web, presentaciones y videos entre otros.

Sumario

- 4.1. Introducción
- 4.2. Objetivos
- 4.3. Propuesta de ambiente virtual de aprendizaje
 - 4.4.1. Fundamentación
 - 4.4.2. Contenido de la propuesta

4.1. Introducción

Dada la importancia que día a día cobran los ambientes de aprendizaje mediados por la tecnología, en las instituciones educativas a todo nivel se hace necesaria la formación de los nuevos docentes en estos escenarios. En este sentido el proyecto integrador de esta última unidad busca proporcionar a los futuros docentes experiencias de aprendizaje que les permitan adquirir las competencias necesarias para manejar el entorno virtual de aprendizaje.

Debido a la alta integración de actividades y recursos, las plataformas open source como Moodle, Dokeos o Claroline, se constituyen en el espacio ideal para que el estudiante aplique los conocimientos teóricos y las destrezas técnicas adquiridas en el curso, en una propuesta de ambiente de aprendizaje en el aula virtual, el manejo técnico de estas plataformas junto con las tendencias de uso se abordan en esta unidad.



4.2. Objetivos

Al finalizar el estudio de la unidad el estudiante estará en capacidad de:

1. Estructurar un curso virtual haciendo uso de los recursos y actividades disponibles en las plataformas e-learning propuestas en la unidad.
2. Integrar objetos de aprendizaje y recursos Web 2.0 en una propuesta de ambiente virtual de aprendizaje.

4.3. Propuesta de ambiente virtual de aprendizaje

4.3.1. Fundamentación

Como actividad de fundamentación inicie con la lectura del artículo: “El e-learning 2.0: de la tecnología a de metodología” de María Carmen Llorente Cejudo, Profesora Ayudante del Departamento de Didáctica y Organización Educativa de la Universidad de Sevilla, colocado en el aula. Consulte otras fuentes y publique sus conceptos de e-learning y b-learning en el foro de discusión del aula virtual para discutir y aclarar estos conceptos con sus compañeros.

Actividad

Como actividad de cierre del curso van a proponer y desarrollar un tema de su área de conocimiento o licenciatura, utilizando como escenario un ambiente virtual de aprendizaje y un aula virtual en la plataforma Moodle (software libre).

Existen diversas plataformas LMS (Learning Management System) o sistema de gestión del aprendizaje. Particularmente nos interesan las open source o de código abierto, como Moodle, Dokeos o Claroline. La propuesta se puede desarrollar en cualquiera de ellas; sin embargo, aprovechando que la VUAD cuenta con una plataforma Moodle de práctica para los estudiantes de la facultad de educación y que el equipo de virtualidad produjo una serie de video - tutoriales para el manejo como docentes de esta plataforma, la propuesta se desarrollara en esta plataforma.

Inicialmente deben conformar un equipo de trabajo de tres o cuatro personas y acordar una temática para

desarrollar de manera virtual, es decir crearan un ambiente virtual de aprendizaje en la plataforma moodle. Si no desean trabajar una temática propia de su licenciatura pueden diseñar un aula para un proyecto transversal, por ejemplo: proyecto ambiental o informática educativa, la idea es que el equipo integre los conocimientos teóricos y destrezas técnicas adquiridos en el curso, en el desarrollo de una temática con propósitos educativos, aunque la propuesta se desarrolla principalmente en la plataforma Moodle se debe incluir alguna actividad que involucre el uso de las herramientas web 2.0, que el equipo de trabajo considere más conveniente para su propuesta.

Cada equipo de trabajo tendrá acceso a un aula con el rol de docente. Para que el equipo tenga acceso al aula de práctica deberá escribirme un correo con el nombre de los integrantes solicitando el aula, a vuelta de correo yo envío el nombre del aula asignada, junto con el usuario y contraseña para que cada integrante tenga acceso al aula y pueda participar en el trabajo.

4.3.2. Contenido de la propuesta

El aula creada debe contener como mínimo los elementos que se especifican a continuación:

- 1** Presentación y objetivos de la unidad a desarrollar.
- 2** La guía de aprendizaje especificando contenidos teóricos esenciales y actividades.
- 3** Un foro de discusión.
- 4** Actividad tarea u otra que sea pertinente.
- 5** Material de apoyo lecturas, presentaciones o un objeto de aprendizaje (se puede usar uno desarrollado previamente).
- 6** Un cuestionario para desarrollar en línea.

Las pautas para orientar el trabajo en su aula aparecen especificadas en la rúbrica de evaluación de la unidad.

A continuación presento un cuadro explicativo sobre el uso de algunos recursos básicos de las aulas virtuales de Moodle y cómo utilizarlos para estructurar el contenido de su propuesta.



Tabla 6. Recursos básicos de las aulas virtuales de Moodle

Documentos y actividades de su propuesta	Herramientas del aula - Moodle
Ambientación del aula (imágenes, saludo, logo o banner).	Recurso: etiqueta
Guía de aprendizaje, lecturas, presentaciones.	Recurso: archivo.
Recursos de apoyo: video, objeto de aprendizaje, páginas Web externas.	Recurso: archivo - página Web - URL.
Actividad de discusión – debate.	Actividad: foro.
Actividad individual.	Actividad: tarea.
Evaluación en línea, evaluación diagnóstica o final.	Actividad: Cuestionario.

Aunque nuestro curso se desarrolló con la metodología de los aprendices, NO es obligatorio que utilicen esta metodología para el trabajo en su aula virtual. En su aula virtual encuentra los video – tutoriales necesarios para estructurar y desarrollar la propuesta conforme a los lineamientos expuestos en el apartado anterior:

Links

http://virtual.ustadistancia.edu.co/videos/tutoriales/como_activar_usar_botones_edicion/como_activar_usar_botones_edicion.swf
http://virtual.ustadistancia.edu.co/videos/tutoriales/agregar_recurso_etiqueta/agregar_recurso_etiqueta.swf
http://virtual.ustadistancia.edu.co/videos/tutoriales/agregar_recurso_archivo/agregar_recurso_archivo.swf
http://virtual.ustadistancia.edu.co/videos/tutoriales/agregar_recurso_pagina/agregar_recurso_pagina.swf
http://virtual.ustadistancia.edu.co/videos/tutoriales/tareas_final/tareas_final.swf
http://virtual.ustadistancia.edu.co/videos/tutoriales/como_agregar_cuestionario_pagina/como_agregar_cuestionario_pagina.swf

Si el equipo de trabajo tiene conocimiento de otras plataformas para crear cursos virtuales y quiere hacer uso de ellas, existen sitios en donde se pueden crear de manera gratuita cursos virtuales como:

<http://www.claroline.net/demo-3/?lang=es>
<http://campus.dokeos.com/>

Tabla 7. Rúbrica evaluación de la Unidad

Aspectos			
Manejo técnico del aula	Guía de aprendizaje	Coherencia de la propuesta	Material de apoyo
Criterios			
10 - 8	10 - 8	20 - 16	10 - 8
Utilizan eficazmente todas las herramientas propuestas.	La guía de aprendizaje presenta los contenidos teóricos de manera clara y las actividades propuestas integran adecuadamente los recursos del aula.	Existe adecuada correlación entre objetivos, contenidos y actividades permitiendo una comprensión adecuada de la temática.	Incluyen material de apoyo producido por el equipo y este aporta a la comprensión de la temática.
7,9 - 5	7,9 - 5	15,5 - 11	7,9 - 5
Utilizan eficazmente algunas de las herramientas propuestas.	La guía de aprendizaje presenta los contenidos de manera clara, pero en la propuesta de actividades no se integran recursos como foro, tarea, cuestionario.	Las actividades propuestas no apuntan en su totalidad al logro de los objetivos, aunque estas involucran buena parte de los contenidos presentados.	Incluyen material de apoyo producido por el equipo, pero el aporte a la comprensión de la temática es escaso.
4,9 - 2	4,9 - 2	10,9 - 6	4,9 - 2
Utilizan algunas de las herramientas propuestas de manera poco acertada.	El contenido teórico de la guía es poco claro e incompleto en la propuesta de actividades no es claro el uso de foro, tarea, cuestionario.	Los objetivos, los contenidos y actividades tienen una escasa correlación lo que impide que la propuesta sea pertinente.	Incluyen material de apoyo pero no es de la autoría del equipo.
1,9 - 0	1,9 - 0	5,9 - 1	1,9 - 0
Utilizan muy pocas de las herramientas propuestas.	No presentan guía de aprendizaje solo plantearon actividades aisladas.	Presenta objetivos y contenidos, pero no incluye actividades que permitan al usuario alcanzar los objetivos de aprendizaje.	No incluyen material de apoyo.
Valoración			
10	10	20	10
Valoración Total			
50			



UNIVERSIDAD SANTO TOMÁS

VICERECTORÍA UNIVERSITARIA ABIERTA Y A DISTANCIA

VUAD

